

Gutachten

Begegnungszone Dorfstrasse–Bahnhofstrasse



Quelle: OSMB Architekten

Inhalt	1. Einleitung	3
	1.1 Auftrag	3
	1.2 Grundlagen	4
	1.3 Rechtliches	4
	2. Analyse	6
	2.1 Übersicht und Grösse	6
	2.2 Sicherheit und Unfallgeschehen	7
	2.3 Signalisation	7
	2.4 Strassencharakteristik	8
	2.5 Strassenklassierung	9
	2.6 Langsamverkehr und ÖV	9
	2.7 Öffentlicher Verkehr	11
	2.8 Geschwindigkeiten	12
	2.9 Verkehrsmengen	13
	2.10 Lärm	14
	2.11 Schlussfolgerungen	14
	3. Beurteilung	15
	3.1 Zielsetzung und Problembereiche	15
	3.2 Massnahmenoptionen	16
	3.3 Prüfung der Voraussetzungen	17
	4. Wirkung von Begegnungszonen	18
	5. Massnahmen	19
	5.1 Notwendige Massnahmen	19
	5.2 Massnahmen	21
	6. Beurteilung	22
	7. Planungsablauf	24

Auftraggeberin

Gemeinde Meilen

Bearbeitung

Suter • von Känel • Wild • AG
Michael Camenzind, Projektleiter
Anita Brechbühl, Sachbearbeiter

1. Einleitung

1.1 Auftrag

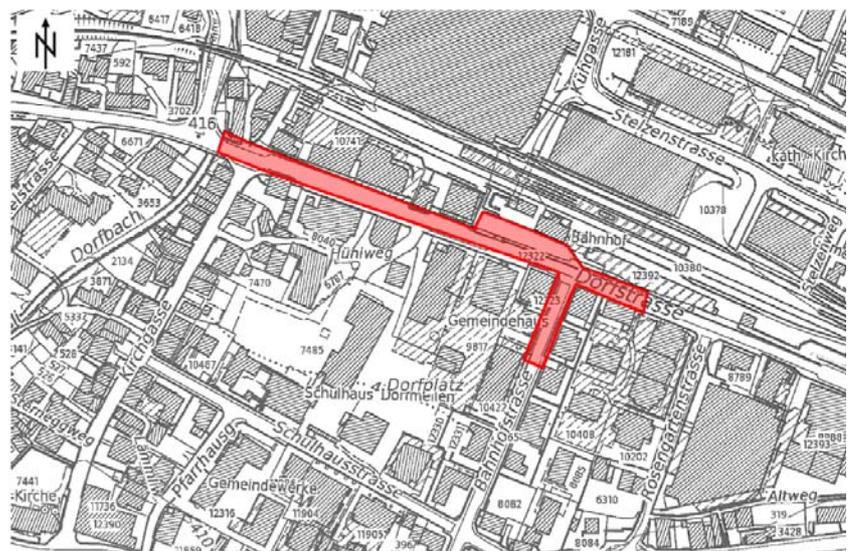
Ausgangslage

Im kommunalen Verkehrsplan Meilen (Stand Festsetzung durch die Gemeindeversammlung Dezember 2018) ist die Dorfstrasse und der obere Abschnitt der Bahnhofstrasse als "Strasse mit besonderen Massnahmen" bezeichnet. Gemäss den Festlegungen sind diese Strassen als Einkaufsstrassen aufzuwerten und als öffentlicher, urbaner Raum zu gestalten. Dabei soll sich der Strassenraum in der Regel ohne präzise Ausbildung der Fahrbahn von Haus zu Haus erstrecken und den Anforderungen einer Begegnungszone entsprechen.

Auf diesen wichtigen Zentrumsstrassen gilt heute "Generell 50". Eine Neuorganisation der Parkierung und Erschliessung wurde in einer separaten Planung behandelt. Die Zufahrt zum neu erstellten Parkhaus unter dem Gemeindehaus erfolgt über die Bahnhofstrasse und entlastet die Dorfstrasse. Ein Verkehrsleitsystem soll die Auffindbarkeit verbessern und zur Verkehrslenkung beitragen.

Nach diversen geprüften Varianten haben Suisseplan und Oliver Schwarz Architekten (OSMB) in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Meilen ein Gestaltungskonzept entwickelt, das im Abschnitt Kirchgasse bis Bahnhofstrasse die Umgestaltung zu einer Begegnungszone vorsieht.

Projektperimeter
Quelle: GIS Kanton Zürich



Aufgabe

Für den ca. 250 m langen Strassenabschnitt der Dorfstrasse sowie ca. 50 m der Bahnhofstrasse ist basierend auf dem vorliegenden Gestaltungskonzept von OSMB Architekten AG ein verkehrstechnisches Gutachten im Sinne von Art. 32 Abs. 3 SVG auszuarbeiten.

Übersicht

1.2 Grundlagen

Die folgenden Grundlagen standen für die Ausarbeitung des Gutachtens zur Verfügung:

- Kommunalen Richtplan Verkehr vom 5. Dezember 2017 (Festsetzung durch Gemeindeversammlung)
- Bau- und Zonenordnung
- Übersichtsplan 1:5'000
- Katasterplan 1:500
- Unfallstatistik Kantonspolizei ZH vom 1. Juni 2010 bis 31. Mai 2015
- Geschwindigkeitsmessung vom 29. August 2011 bis 5. September 2011 und vom 13. bis 28. August 2015
- Videoanalyse vom Mittwoch, 20. September 2017 (24h)
- Vorprojekt zur Sanierung und Gestaltung der Dorfstrasse (Abschnitt Burg bis Bahnhofstrasse) und Bahnhofstrasse (Arge Oliver Schwarz Architekten & Suisseplan)

Wichtigste Rechtsgrundlagen

1.3 Rechtliches

- Art. 108 Signalisationsverordnung (SSV)
- Art. 2a (Zonensignalisationen) und Art. 22b (Begegnungszone) SSV
- Art. 32 Strassenverkehrsgesetz (SVG)
- Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28. September 2001

Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit nach Art. 108 SSV

Die massgebliche Rechtsgrundlage für eine Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit ist Art. 108 SSV. Dieser regelt abschliessend, unter welchen Bedingungen die Höchstgeschwindigkeit beschränkt werden kann.

Die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten können gemäss Art. 108 SSV herabgesetzt werden, wenn:

- a. eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist;
- b. bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen;
- c. auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann;
- d. dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann.

Gutachten nach Art. 32 SVG

Für abweichende Höchstgeschwindigkeiten ist ein Gutachten nach Art. 32 SVG erforderlich.

Dieses muss gemäss Art. 108 Abs. 4 SSV aufzeigen, ob *"die Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit nötig, zweckmässig und verhältnismässig ist, ob andere Massnahmen vorzuziehen sind und ob die Geschwindigkeitsbeschränkung auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann."*

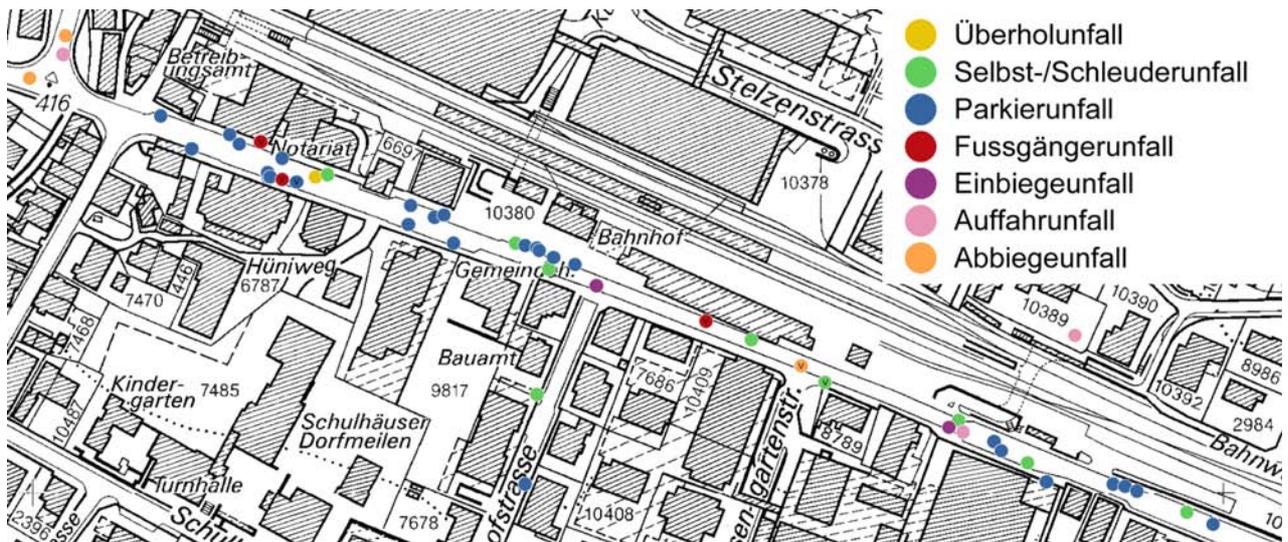
Es ist folgender Inhalt des Gutachtens notwendig:

- Umschreibung der Ziele
- Übersichtsplan mit der Strassenhierarchie
- Beurteilung bestehender und absehbarer Sicherheitsdefizite und Vorschläge für Massnahmen zu deren Behebung
- Angaben zum Geschwindigkeitsniveau
- Angaben zur bestehenden und angestrebten Qualität als Wohn-, Lebens- und Wirtschaftsraum einschliesslich der Nutzungsansprüche
- Auswirkungen und Vorschläge zur Vermeidung negativer Folgen
- Aufzählung der Massnahmen, die erforderlich sind, um die Ziele zu erreichen

2.2 Sicherheit und Unfallgeschehen

Unfallstatistik Kantonspolizei

Zur Beurteilung des Unfallgeschehens wurde die von der Kantonspolizei durchgeführte Unfallstatistik vom 1. Juni 2010 bis 31. Mai 2015 ausgewertet. Innerhalb der geplanten Begegnungszone registrierte die Polizei 51 Unfälle mit einem Sachschaden von rund Fr. 185'000.-. Insgesamt wurden 6 Personen verletzt. Die Mehrheit der Unfälle sind Parkierunfälle (30).



2.3 Signalisation

Bestehende Signalisation

Die Dorfstrasse und Bahnhofstrasse sind heute mit Tempo "Generell 50" signalisiert und werden im Gegenverkehr befahren. Die Dorfstrasse hat gegenüber der Burgstrasse heute Vortritt. Die einmündende Kirchgasse ist als Begegnungszone signalisiert.



2.4 Strassencharakteristik

"Zentrumsachse"

Die Dorfstrasse hat im Abschnitt Bahnhof bis Burgstrasse die Funktion einer innerörtlichen Zentrumsachse und erschliesst zahlreiche Frequenz- und Zielnutzungen sowie den Bahn- und Bushof.

Die Bahnhofstrasse hat Erschliessungs- und Verbindungsfunktion. An der Bahnhofstrasse befindet sich das Parkhaus Dorfplatz.



Strasse	Erscheinungsbild	Besonderes
Dorfstrasse	<p>Die Dorfstrasse gliedert sich im Betrachtungsperimeter in zwei Abschnitte bestehend aus Bahnhofsvorplatz mit Bushof sowie Zentrumsachse mit publikumsorientierten Nutzungen.</p> <p>Auf Höhe Busbahnhof Abgrenzung Fahrbahn zu Busbahnhof "flächig".</p> <p>Ab Gemeindehaus bis Einmündung Kirchgasse beidseitiges Trottoir mit punktuellen Engstellen aufgrund bestehender Bebauung.</p> <p>Im Abschnitt Gemeindehaus bis Kirchgasse bestehen beidseits der Fahrbahn auf Fahrbahnniveau Längsparkplätze (Zentrale Parkuhr). Diese dominieren das Erscheinungsbild des heutigen Strassenraums.</p>	<p>Die Gestaltung des Abschnitts "Busbahnhof" hebt sich vom restlichen Erscheinungsbild der Dorfstrasse ab. Der Übergang zwischen Fahrbahn und Busbahnhof erfolgt flächig und ist mittels eines Natursteins hervorgehoben.</p>
Bahnhofstrasse	<p>Die Bahnhofstrasse ist Teil des ISOS und zeichnet sich durch eine gründerzeitliche Bebauungsstruktur aus.</p> <p>Heute mittels Trottoirüberfahrt von der Dorfstrasse abgegrenzt. Beidseitiges Trottoir mit Längsparkierung auf der Fahrbahn.</p>	

Kommunaler Verkehrsplan MIV

Stand Beschluss GV vom 5.12.17

Kommunale Festlegungen:

bestehend	geplant	
		Haupterschliessungsstrasse (Groberschliessung)
		Quartierverbindungsstrasse (Groberschliessung)
		Strasse mit besonderen Massnahmen (Mischverkehr)
		Parkierungsanlage im öffentlichen Interesse
		Bushaltestelle
		Busbahnhof



2.6 Langsamverkehr und ÖV

Fussgänger

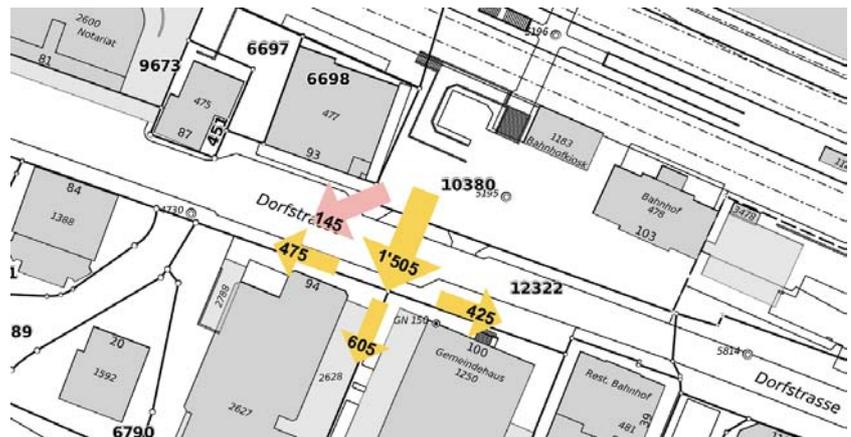
Im Bestand dominieren die Fahrbahn sowie die Parkplätze das Erscheinungsbild der Dorfstrasse. Für den Fussverkehr stehen heute beidseitige Trottoire (mit punktuellen Engstellen) sowie je eine Querungsstelle (ohne Mittelinsel) auf Höhe Kirchgasse sowie auf Höhe Bahnhof Meilen zur Verfügung. Hoch frequentiert ist der bestehende Fussgängerstreifen auf Höhe Bahnhof Meilen/Gemeindehaus. Im Rahmen einer eintägigen Videoanalyse am Mittwoch 20. September 2017 wurden die Querungsströme rund um diesen Fussgängerstreifen ausgewertet. Dabei sind folgende Erkenntnisse festzuhalten:

- Die Mehrheit (85%) der querenden Fussgänger auf Höhe Bahnhof Meilen nutzt den Fussgängerstreifen. Auf Seite Gemeindehaus verteilt sich der Fussgängerstrom zu je einem Drittel Richtung Burgstrasse, Dorfplatz und Bahnhofstrasse.
- Rund 15% der Fussgänger queren nicht über den markierten Fussgängerstreifen, sondern westlich oder östlich davon.
- Personen, die im Bereich der Dorfstrasse parkieren, queren nicht über den Fussgängerstreifen, sondern nutzen eine direktere (unmarkierte) Verbindung.
- Am meisten Fussgängerquerungen sind zwischen 7:00–8:00 Uhr / 11:00–12:00 Uhr sowie ab 14:00 Uhr–18:00 Uhr zu verzeichnen.
- Ab 16:00 Uhr kommt es vor dem Fussgängerstreifen teilweise kurzzeitig zu Stausituationen – respektive einem Stop-and-Go-Verkehr.

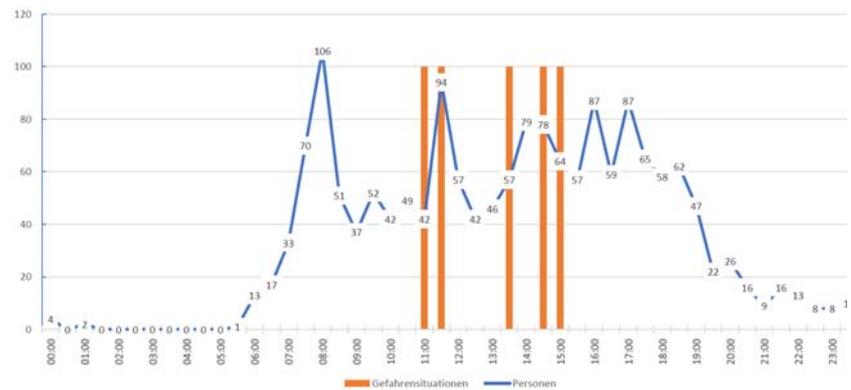
- Die Videoauswertung zeigt bereits im heutigen System Parallelen zu Verkehrsabläufen in Begegnungszonen auf. Es ist das Bedürfnis der Fussgänger nach flächigen Querungsmöglichkeiten festzustellen.

Im Bereich der Einmündung Bahnhofstrasse haben heute die Fussgänger aufgrund der Trottoirüberfahrt Vortritt.

Fussgängerströme Bestand gemäss Videoanalyse vom 20. September 2017



Tagesganglinien Fussgängerstreifen



Ausschnitt aus Videoanalyse



Querung sowohl auf Fussgängerstreifen als auch daneben



Auto nimmt sich den Vortritt auf Fussgängerstreifen



Fussgängerquerungen neben Fussgängerstreifen mit involviertem MIV

Velo

Auf der Dorfstrasse verläuft eine bestehende kantonale Radroute. Der Veloverkehr wird heute im Mischverkehr (ohne separaten Streifen) geführt. Gemäss Verkehrszählung verkehren täglich rund 500 Velofahrende auf der Dorfstrasse.

2.7 Öffentlicher Verkehr

Busbetrieb

Der Projektperimeter umfasst die Bushaltestelle Bahnhof Meilen, die im Rahmen eines früheren Projekts umgestaltet wurde. Die Bushaltestelle wird von vier Buslinien (921, 922, 923, 925) sowie einer Nachtbuslinie (N92) angefahren.

Innerhalb des geplanten Begegnungszonenperimeters verkehren die Buslinien 921 (Richtung Meilen, Eichholz) sowie die Linie 922 (Richtung Vorderer Pfannenstiel) im Halbstundentakt.

Die stärksten Fussgängerfrequenzen sind nach der Ankunft einer S-Bahn zu verzeichnen. Da die Busse auf den S-Bahn-Fahrplan abgestimmt sind, erfolgt die Abfahrt der Linien 921 und 922 etwas verzögert zu diesen Fussgängerströmen. Die Videoauswertung zeigt, dass der Busverkehr heute am Fussgängerstreifen kaum aufgrund querender Fussgänger anhalten muss.

VZO Liniennetz



2.8 Geschwindigkeiten

Geschwindigkeitsmessungen

Das Gutachten muss grundsätzlich Auskunft über das Geschwindigkeitsniveau bei signalisierten 50 km/h liefern.

Wenn ein v85 (v85 = Geschwindigkeit, die von 85% der Fahrzeuge nicht überschritten wird) von maximal 35 km/h ermittelt wird, geht die Kantonspolizei aufgrund von Studien davon aus, dass für die Einhaltung der neuen Tempobeschränkung keine weiteren baulichen Massnahmen notwendig sind. Alleine durch die Signalisation der Begegnungszone sollte sich dann ein v85 von ca. 25 km/h einstellen, was die Zielgrösse für Begegnungszonen darstellt.

Messresultate

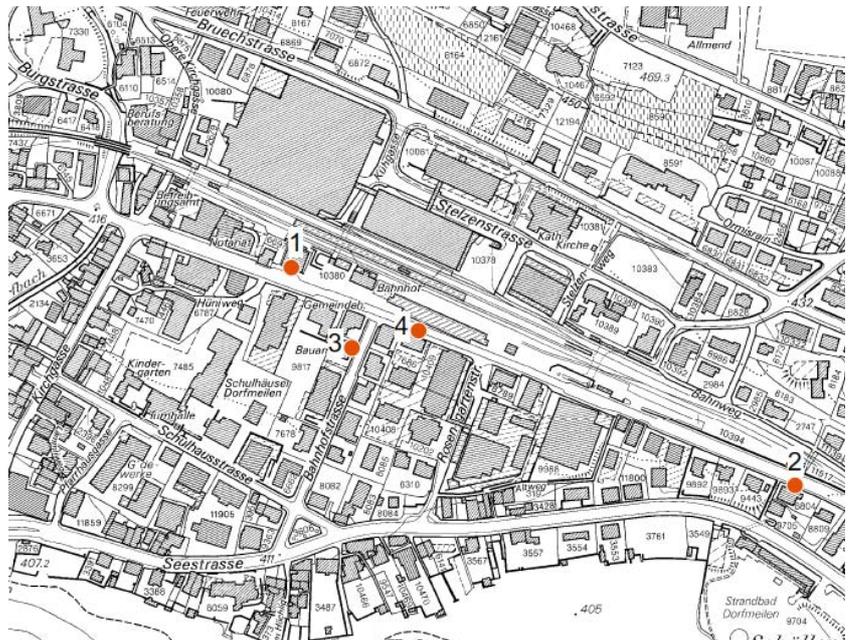
Die Fahrgeschwindigkeit wurde während einer Woche (29. August bis 5. September 2011) an der Dorf- und Bahnhofstrasse gemessen:

	Richtung	v50	v85
• Dorfstrasse 93 (1)	Post	24 km/h	32 km/h
	Bergstrasse	26 km/h	34 km/h
• Dorfstrasse 182 (2)	Bahnhof	42 km/h	50 km/h
	Bergstrasse	43 km/h	54 km/h
• Bahnhofstrasse 35 (3)	Bahnhof	27 km/h	34 km/h
	See	21 km/h	29 km/h

Vom 13. bis 28. August 2015 wurde eine weitere Messung an der Dorfstrasse (im Querschnitt) vorgenommen:

	v50	v85
• Dorfstrasse 116 (4)	30 km/h	35 km/h

Messstandorte



Fazit

Die Geschwindigkeitsmessungen entsprechen der Strassencharakteristik und der Situation.

Die Verkehrsabläufe auf der Dorfstrasse werden im Abschnitt Bahnhof Meilen (1) von seitlichen Parkmanövern und querenden Fussgängern geprägt. Das Geschwindigkeitsniveau liegt hier mit 30–35 km/h in einem Bereich, der sich für die Einführung von Tempo 30 ohne weitere Massnahmen eignet. Gleiches gilt für die Bahnhofstrasse (2).

Nach dem Parkplatz auf Höhe Coop in Fahrtrichtung Bergstrasse (3) nimmt die Geschwindigkeit zu. Mit 50–54 km/h liegt hier ein relativ hohes Geschwindigkeitsniveau vor. In diesem Abschnitt bleibt die Signalisation Tempo 50 bestehen.

Insgesamt zeigt sich, dass eine Begegnungszone auf Höhe Bahnhof Meilen bis und mit Einmündung Burgstrasse mit punktuellen unterstützenden baulichen Massnahmen umgesetzt werden kann.

Situation Strassenraum auf Höhe
Fussgängerübergang Bahnhofstrasse



2.9 Verkehrsmengen

Hohe Verkehrsbelastung

Gemäss Auswertung vom 13. August 2015 bis 28. August 2015 liegt die durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) bei 7'000 Fahrzeugen.

Gemäss SVI-Merkblatt 2017/01 sind Begegnungszonen auf siedlungsorientierten Strassen bei geringem bis mittlerem Verkehrsaufkommen (6'000–7'000 Fz/Tag) denkbar.

Erfolgreich umgesetzte Beispiele in Biel, Aarberg, Burgdorf und Grenchen mit DTV-Werten zwischen 5'000 bis 8'000 Fahrzeugen zeigen, dass Begegnungszonen in Gebieten mit höheren DTV-Werten funktionieren und die Verkehrsabwicklung zu allen Tageszeiten gewährleistet ist.

2.10 Lärm

Lärmreduktion

Je höher die Geschwindigkeit, desto lauter ist das Fahrzeug. Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen sind ein wirksames Mittel zur Lärmreduktion, wobei sich der Lärm bei einer Temporeduktion von 50 auf 30 km/h um 50% reduziert. Ab Tempo 20 ist das Rollgeräusch bereits stärker als das Motorengeräusch (Quelle: Cercle Bruit Schweiz). Eine Tempobeschränkung auf der Dorf- und Bahnhofstrasse würde die Lärmbelastung insbesondere in den Nebenverkehrszeiten verbessern.

2.11 Schlussfolgerungen

Ausbaugeschwindigkeit

Es wird eine defensive Fahrweise angestrebt. Mit der Umgestaltung der Strassen soll sichergestellt werden, dass die signalisierten 20 km/h eingehalten werden.

Erscheinungsbild

Die Dorfstrasse und der obere Abschnitt der Bahnhofstrasse sollen ein attraktives Erscheinungsbild aufweisen und damit einen Beitrag zur Belebung des Zentrums leisten.

Radwege

Die Dorfstrasse ist Teil des kantonalen Fuss- und Radwegnetzes.

Auf den Strassen wird für die Radfahrer kein separater Streifen oder Weg ausgeschieden. Die Velos werden im Mischverkehr mit dem MIV geführt.

Fusswege

Auf den Strassen werden viele Wege vor allem zu Fuss zurückgelegt. Die Umgestaltung und die neue Signalisation soll den Bedürfnissen der Fussgänger Rechnung tragen.

Gemäss Praxis der Kantonspolizei ist in Begegnungszonen keine klare Abgrenzung der Fahrbahn zu den Gehbereichen erwünscht (gemeinschaftliche Nutzung des Strassenraums). Dabei muss den Bedürfnissen der mobilitätseingeschränkten Personen Rechnung getragen werden. Aufgrund der vorhandenen Buslinien sollte der Übergang von den Gehflächen zur Fahrbahn optisch wie auch taktil erkennbar bleiben. (vgl. bfu Fachbroschüre Begegnungszone, 2013).

Bus

Im Abschnitt verkehren zwei Buslinien. Die Umgestaltung und Signalisation soll die Fahrplanstabilität nicht zusätzlich beeinträchtigen.

3. Beurteilung

3.1 Zielsetzung und Problembereiche

Zielsetzungen

Mit der Umgestaltung und Signalisation einer Begegnungszone werden mehrere Ziele verfolgt:

- Zentrumsachse mit Fokus auf den Fussverkehr gestalterisch aufwerten
- Eine siedlungsverträgliche Abwicklung des Verkehrs im Bereich mit einem hohen Anteil Fussverkehr und publikumsorientierten Nutzungen
- In der Folge Steigerung der Aufenthaltsqualität für die im Zentrum verkehrenden Fussgänger und die Besucher der Läden an der Dorfstrasse
- Attraktivität für Durchgangsverkehr verringern – Durchlässigkeit für Ziel-/Quellverkehr gewährleisten
- Reduktion der Lärmemissionen

Sicherheitsdefizite

Aufgrund der Unfallzahlen kann festgestellt werden, dass die Begegnungszone nicht primär eine Reaktion auf bereits missliche Zustände sind, sondern vor allem präventiver Natur ist.

Folgende Sicherheitsdefizite sind vorhanden:

- Der MIV erzwingt sich beim Fussgängerstreifen bei einem hohen Verkehrsaufkommen zu Spitzenzeiten den Vortritt.
- Insbesondere auf Höhe Bahnhof Meilen sowie im Bereich der Parkplätze finden flächig verteilte Fussgängerquerungen statt.
- Die heute markierten Parkplätze längs der Dorfstrasse stehen grösstenteils im Sichtfeld der querenden Fussgänger.
- Mit einer Strassensanierung/Strassenraumaufwertung werden die Fussgängerquerungen weiter zunehmen. Allerdings fehlt die Signalisation Begegnungszone, welche den Fussgängern den Vortritt geben würde.
- Ein Geschwindigkeitsniveau von 50 km/h mit Vortritt für den motorisierten Individualverkehr verstärkt die Trennwirkung der Strasse und erschwert die gewünschte Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen an die Dorfstrasse angrenzenden Nutzungen.

Weitere Defizite

Besondere Schutzbedürfnisse

- Flanierende, Einkaufende und andere Fussgänger sowie Velofahrende erfahren bei tieferen Fahrgeschwindigkeiten einen besseren Schutz.

3.2 Massnahmenoptionen

Massnahmenpalette

Um die Zielsetzungen zu erreichen, sind folgende Massnahmen möglich:

- Fussgängerzone
- Wechselsignalisation
- Tempo 30
- Begegnungszone

Vor- und Nachteile

Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile der erwähnten Massnahmen kurz umrissen.

Fussgängerzone

-> Fazit: entspricht nicht der Zielsetzung

Vorteile/Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • viel Sicherheit für die Fussgänger 	Nachteile/fehlende Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • Zentrum und wichtige Zielgebiete für MIV nicht mehr erreichbar • Zufahrt zu den Parkplätzen in der Dorfstrasse wird verunmöglicht
--	--

Wechselsignal

-> Fazit: ungeeignet

Vorteile/Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • keine 	Nachteile/fehlende Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • nur bei stark konzentrierten Fussgängerströmen anwendbar • Wirkung nicht anhaltend • Wechselsignal Begegnungszone gibt es bisher nicht. Der Fussgänger würde nie wissen, ob er nun Vortritt hat oder nicht, was für die Sicherheit und das Koexistenzprinzip nicht hilfreich wäre.
---	--

Tempo 30

-> Fazit: nicht wirksam

Vorteile/Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • theoretisch mehr Sicherheit durch Temporeduktion, allerdings ist das Geschwindigkeitsniveau bereits heute tief, sodass Tempo 30 kaum eine Veränderung bewirken würde 	Nachteile/fehlende Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • Im vorliegenden Fall wurde im Abschnitt ein v85 gemessen, das sich im Bereich von 30 km/h bewegt. Die Sicherheit für den Fussverkehr wird dadurch nicht massgeblich erhöht. • Keine Veränderung der Vortrittsituation (Fahrzeug hat immer noch Vortritt gegenüber dem Fussgänger)
--	--

Begegnungszone

-> Fazit: geeignet

Vorteile/Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • mehr Sicherheit durch mehr Aufmerksamkeit der Fahrzeuglenker (Koexistenz) • Fussgänger und fahrzeugähnliche Geräte haben Vortritt • Verkehrsregime für alle durchlässig • Verlagerung Durchgangsverkehr 	Nachteile/fehlende Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • Bedarf einer Mischverkehrsfläche (Umgang mit Behindertengerechtigkeit und Verträglichkeit Bus sorgfältig klären)
--	--

3.3 Prüfung der Voraussetzungen

Begegnungszone am zweck- und verhältnismässigsten

Die Analyse sowie Überlegungen zu anderen Massnahmen zeigen, dass die Einführung der Begegnungszone als Grundlage für die Aufwertung des Bereichs zweck- und verhältnismässig ist und mit den übergeordneten Zielen (Verkehrsrichtplan) übereinstimmt. Die Videoanalyse zeigt ein Bedürfnis nach flächigen Querungsmöglichkeiten im Abschnitt Bahnhof Meilen bis und mit Burgstrasse. Zudem schliesst die Begegnungszone an eine bereits bestehende Begegnungszone (Kirchgasse) an.

Begegnungszone nötig?

Es muss festgestellt werden, dass bereits heute ein geringes Geschwindigkeitsniveau vorhanden ist.

Eine Studie aus Deutschland kommt jedoch zu folgendem Schluss:

- Eine Geschwindigkeitsreduktion der v85 um 1 bis 2 km/h hatte zur Folge, dass Unfälle mit Personenschäden gesamthaft um 5 bis 10% zurückgingen.
- Eine Geschwindigkeitsreduktion der v85 um 4 bis 5 km/h hatte zur Folge, dass in den einzelnen Zonen die Unfälle mit Personenschäden gesamthaft um 20 bis 30% zurückgingen.

Der Gewinn durch die Begegnungszone besteht hauptsächlich in der **Vortrittsberechtigung für die Fussgänger** und die damit verbundene verbesserte Aufenthaltsqualität, was in Bahnhofsnähe eine wesentliche Aufwertung darstellt. Gleichzeitig wird die Dorfstrasse als Zentrumsachse gestärkt, der Verkehrsfluss verbessert und eine Verlagerung von unerwünschtem Durchgangsverkehr erzielt.

Keine Beschränkung auf Hauptverkehrszeiten

Die Massnahme mit einem Wechselsignal auf die "Hauptverkehrszeiten" zu beschränken, ist wegen der für die Verkehrsteilnehmenden nicht nachvollziehbaren wechselnden Vortrittsberechtigung undenkbar.

Erfüllung der Voraussetzungen

Ist mindestens eine der Voraussetzungen zur Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit erfüllt?

Die Begegnungszone schafft die Grundlage für eine Gestaltung mit Verbesserung der Aufenthaltsqualität. Durch den Vortritt des Fussgängers wird das Gebiet Bahnhof Meilen/Dorfstrasse aufgewertet und die Sicherheit der Fussgänger durch die stärkere Rücksichtnahme der Autofahrer erhöht. Zudem können punktuelle Stausituationen durch das Entflechten der Fussgängerströme sowie die geplante Neuorganisation der Parkplätze reduziert werden, was die Aufenthaltsqualität ebenfalls positiv beeinflusst.

Folgende Voraussetzungen für eine Tempobeschränkung können daher als erfüllt betrachtet werden:

- Art. 108 Abs. 2 lit. b SSV: Besonderer, nicht anders zu erreichender Schutz bestimmter Strassenbenutzer.

- Art. 108 Abs. 2 lit. c SSV: Verbesserung des Verkehrsablaufs (schwer überblickbarer Verkehr mit viel Fussverkehr, Bus, Taxi, Parkplatzsuchverkehr etc.)
- Art. 108 Abs. 2 lit. d SSV: Verminderung der Umweltbelastung (Lärmreduktion).

Die anderen möglichen Voraussetzungen sind nicht erfüllt.

Fazit

Eine Begegnungszone ist an dieser Lage sinnvoll und zielführend.

4. Wirkung von Begegnungszonen

Materielle Wirkung

Die Wirkung von Begegnungszonen kann folgendermassen zusammengefasst werden:

- Durch die geringe Geschwindigkeit nimmt die Verkehrssicherheit zu und bei Unfällen die Unfallschwere ab.
- Die Aufmerksamkeit aller Verkehrsteilnehmer wird erhöht, da klare Verkehrsführung fehlt.
- Durch den Vortritt der Fussgänger und die notwendige Rücksichtnahme wird die Durchlässigkeit und die Aufenthaltsqualität im Strassenraum verbessert.

Neben den positiven Aspekten kommen teilweise auch Kritikpunkte zur Sprache:

- Für Menschen mit Sinnesbehinderungen und teilweise auch für kleinere Kinder sind die in Begegnungszonen notwendigen Mischverkehrsflächen äusserst anspruchsvoll. Diesem Aspekt ist im Rahmen der Umgestaltung Rechnung zu tragen.

5. Massnahmen

5.1 Notwendige Massnahmen

Notwendige Massnahmen
gemäss Verordnung

Gemäss Art. 5 der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen sind folgende Massnahmen zur Gestaltung des Strassenraums und der Zonen nötig:

- Zonentor am Übergang "50 Generell" in eine Zone
- nötigenfalls Gestaltungs- oder Verkehrsberuhigungselemente zur Einhaltung der neuen Höchstgeschwindigkeit

Signalisationsmassnahmen

Es werden generell folgende Signalisations- und Markierungs-massnahmen vorgesehen:

Zonentor

mindestens Signal im Strassenraum



Markierungen

Markierung von "20" ist möglich



Achtung!

- niemals Fussgängerstreifen
- kein "STOP", kein "Kein Vortritt"
- keine Leit- und Mittellinien
- keine Rechtsvortrittsmarkierungen
- keine Trottoire (Umsetzung im Rahmen der Umsetzung der Resultate der Aufwertungsstudie)



Notwendige unterstützende Massnahmen gemäss Praxis Kantonspolizei

Strassen in Begegnungszonen sollen sich von verkehrsorientierten Strassen optisch sehr deutlich unterscheiden. Die Strassencharakteristik soll so der Signalisation und dem Verkehrsregime "Mischverkehr" bestmöglich entsprechen. Es soll also bereits anhand des optischen Erscheinungsbildes klar sein, dass Fahrzeuge und Fussgänger im Mischverkehr verkehren und dass daher eine hohe Rücksichtnahme erforderlich ist.

Die Kantonspolizei verlangt daher für die Verfügung von Begegnungszonen grundsätzlich Mischverkehrsflächen.

Meilen hat bereits Erfahrung mit Begegnungszonen. Die bestehende Begegnungszone in der Kirchgasse schliesst an den Perimeter der Dorfstrasse an.

Weiter gibt es sowohl im Kanton Zürich als auch ausserhalb des Kantons Zürich Beispiele vergleichbarer Strassenräume mit umgesetzten Begegnungszonen.

Baar ZG



Romanshorn TG



Meilen ZH



Bubikon ZH



5.2 Massnahmen



Gestaltungskonzept

Das Gestaltungskonzept vom 5. März 2018 (OSMB Architekten) sieht zusätzlich zu den notwendigen Massnahmen folgende ergänzende Massnahmen vor:

- Gestaltung des Strassenraums von Fassade bis Fassade
- Verschmälerung der Fahrbahn auf 5.40 m Durchfahrtsbreite
- Farbliche Gestaltung der Fahrbahnoberfläche (FGSO) (kreisförmige Farbakzente zur Verdeutlichung des Zonenregims / optische Verwischung der Fahrbahn­ränder). Es ist die Farbe braunrot (RAL 3011) vorgesehen. Dies ist eine zulässige Farbe gemäss VSS 640 214 "Entwurf des Strassenraums - Farbliche Gestaltung von Strassenoberflächen".
- Reduktion der Parkplatzanzahl (bessere Übersicht) und optimierte Anordnung, damit die Parkplätze ohne grosse Manövriertätigkeit angefahren werden
- Flächige Ausgestaltung der Fahrbahn auf Höhe Bahnhof Meilen/Gemeindehaus
- Entfernen der Trottoirüberfahrt Bahnhofstrasse (Teil des Begegnungszonenperimeters)
- Punktuelle Baumpflanzungen in Kombination mit Parkierung
- Verkehrslenkung zum Parkhaus Dorfplatz mit blau beleuchteten Parkhausbeschilderungen an folgenden Stellen: See-/Bergstrasse (Beugen) / See-/Bahnhofstrasse / See-/Dorfstrasse (Kibag-Kran)

Hinweise zur Behindertengerechtigkeit

Insbesondere die Bedürfnisse sehbehinderter Personen sind bei Mischverkehrsflächen speziell zu beachten, da sie nicht durch Blickkontakt mit den übrigen Verkehrsteilnehmern kommunizieren können. Bei der Querschnittsgestaltung sind daher folgende Grundsätze zu berücksichtigen:

- Elemente im Strassenraum sind taktil von der freien Zirkulationsfläche abzugrenzen.
- Es sind Führungselemente gemäss VSS 640 075 „Hindernissfreier Verkehrsraum“ zu verwenden (z. B. Rinnen, Belagsbänder, Belagswechsel)

6. Beurteilung

Kosten-Nutzen-Verhältnis

Der Aufwand für die Signalisation steht im Hinblick auf die anstehende Sanierung der Dorfstrasse mit den angestrebten Zielen in einem angemessenen Verhältnis.

Materielle Aspekte

Nachfolgend die wichtigsten Auswirkungen der Begegnungszone in Stichworten:

- Die Dorfstrasse gewinnt durch die Begegnungszone an Attraktivität für den Langsamverkehr, was den übergeordneten kommunalen Zielen entspricht.
- Erfahrungsgemäss nehmen Aufmerksamkeit und Rücksichtnahme aller Verkehrsteilnehmer zu.
- Langfristig kann die Begegnungszone dazu führen, dass der DTV aufgrund der geringeren Attraktivität für den Durchgangsverkehr leicht abnimmt
- Der Mischverkehr bedarf eines hohen Masses an Aufmerksamkeit aller Verkehrsteilnehmer, was die Sicherheit und Stimmung im Verkehr verbessert.

Rechtliche Aspekte



Folgende rechtliche Belange sind von Bedeutung:

- Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 20 km/h.
- Fussgänger und fahrzeugähnliche Geräte (fäG) haben Vortritt gegenüber den Fahrzeugen. Fussgängerstreifen sind daher weder nötig noch zulässig.
- fäG sind im Strassenraum gestattet.
- Es darf nur auf markierten Feldern parkiert werden.

Bewilligungsfähigkeit

Mit der Kantonspolizei fanden mehrere Projektsitzungen und Begehungen statt. Das Projekt für die Begegnungszone im Zentrum von Meilen wurde dabei schrittweise optimiert.

Am 29. November 2017 bestätigte die Verkehrstechnische Abteilung der Kantonspolizei Zürich, dass das vorliegende Vorprojekt bewilligungsfähig ist, da die das anvisierte Geschwindigkeitsniveau sichergestellt und die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden können.

Die Signalstandorte sind mit der Kantonspolizei festzulegen.

7. Planungsablauf

Verabschiedung durch den Gemeinderat

Der Gemeinderat hat das Vorprojekt mit Beschluss vom 6. Februar 2018 zur Anhörung (§ 12 StrG) und Mitwirkung (§ 13 StrG) verabschiedet.

Zusammen mit den Projektplänen wird auch das im Entwurf ausgearbeitete Gutachten öffentlich aufgelegt.

Vernehmlassung (§ 12 StrG)

Das Gutachten wird der Kantonspolizei zur abschliessenden Vorprüfung eingereicht.

Zudem werden weitere berührte Organisationen wie Verkehrsbetriebe Zürichsee und Oberland AG (VZO), Schweizerische Bundesbahnen (SBB), Behindertenkonferenz Zürich, Verkehrs-Club der Schweiz (VCS), Pro Velo und ProBus Meilen zur Stellungnahme eingeladen. Gleichzeitig wird die interne Vernehmlassung durchgeführt.

Mitwirkung (§ 13 StrG)

Gemäss § 13 Abs. 1 StrG sind die Projekte der Bevölkerung vor der Kreditbewilligung in einer Orientierungsversammlung oder durch öffentliche Auflage zur Stellungnahme zu unterbreiten. Da das Projekt Dorfstrasse von grosser Bedeutung ist, werden beide Arbeitsschritte durchgeführt. Die Orientierungsversammlung findet am 12. März 2018 statt und das Projekt wird ab 16. März 2018 während 30 Tagen in der Tiefbauabteilung aufgelegt. Die Bevölkerung wird überdies mit Plakaten entlang der Dorfstrasse über das Projekt informiert.

Antrag an Kantonspolizei

Die Gemeinde stellt der Kantonspolizei den Antrag, die notwendigen Verkehrsanordnungen zu verfügen.

Festsetzung
(§ 16 / § 17 StrG)

Die berücksichtigten Einsprachen fliessen in das Bauprojekt ein. Danach die Auflage nach § 16 und § 17 StrG.

Die Festsetzung des Projekts inklusive Bericht zu den Einsprachen wird gemäss § 15 Abs. 2 StrG durch den Gemeinderat erfolgen.

Verfügung DS

Die Kantonspolizei – respektive die Sicherheitsdirektion (DS) – verfügt die Begegnungszone. Gleichzeitig sind Anpassungen an der Signalisation (allenfalls Aufhebung bestehender Signalisationen etc.) zu verfügen.

Publikation und
Verfahrenskoordination

Die Verfügung der Kantonspolizei/DS und die Festsetzung der Bauprojekte müssen gleichzeitig publiziert werden.

Rekursfrist gegen die Verfügung	Mit der Publikation beginnt die Rekursfrist gegen die Verfügungen von 30 Tagen zu laufen. Die Rekurse sind an den Regierungsrat zu richten.
Rekursfrist gegen die Festsetzung	Die Festsetzung wird publiziert. Es beginnt die Rekursfrist (30 Tage) gegen die Projektfestsetzung zu laufen. Diejenigen Personen, welche während der öffentlichen Auflage Einsprache eingelegt haben, sind rekursberechtigt. Die Rekurse sind an den Bezirksrat zu richten.
Kreditbeschluss	Der Kredit zur Umgestaltung der Dorfstrasse und Bahnhofstrasse ist der Stimmbevölkerung zur Beschlussfassung vorzulegen.
Ausführung	Nach Rechtskraft des Kreditbeschlusses können die Strassen umgestaltet und die neue Signalisation eingeführt werden.
Rechtswirkung	Die Rechtswirkung beginnt, sobald die Signaltafeln montiert und sichtbar sind.
Nachkontrolle	Frühestens ein Jahr nach der Einführung erfolgt die Nachkontrolle.